

# 生物学师范类专业认证 知识手册

生命科学学院

2023 年

# 目 录

1. 师范类专业认证的概念.....	4
2. 师范类专业认证的基本理念.....	4
3. 师范类专业认证的基本原则.....	5
4. 师范类专业认证的指导思想.....	5
5. 师范类专业认证的工作宗旨.....	6
6. 师范类专业认证标准体系.....	6
7. 师范类专业认证的基本特征 .....	7
8. 师范类专业认证的意义.....	8
9. 师范类专业认证重点关注的两个基本问题.....	8
10. 师范类专业认证标准的逻辑“主线” .....	8
11. 师范类专业认证的目的.....	9
12. 认证的结论和周期.....	9
13. 师范类专业认证通过后是否长期有效.....	9
14. 认证结果如何使用.....	9
15. 产出导向（OBE） .....	10
16. 师范类专业认证的基本程序 .....	10
17. 师范类专业认证的三个任务.....	11
18. 师范类专业认证的对象 .....	11
19. 第二级认证考查具体包括的指标 .....	12
20. 学生在专业认证中应该注意的事项.....	12
21. 师范类专业认证中，学生发展应关注的内容.....	12
22. 二级师范类专业的毕业要求.....	13

23. 师范类专业认证标准如何体现以学生为中心.....	13
24. 认证对教师有哪些新的要求.....	13
25. 专家会晤教师的重点内容 .....	14
26. 专家会晤学生的重点内容.....	15
27.生物科学本科专业（师范类）人才培养方案（2020版） ....	16

---

## 1. 师范类专业认证的概念

师范类专业认证是专门性教育评估认证机构依照认证标准对师范类专业人才培养质量状况实施的一种外部评价过程，旨在证明当前和可预见的一段时间内，专业能否达到既定的人才培养质量标准。

认证的核心是保证师范生毕业时的知识能力素质达到标准要求，目的是推动师范类专业注重内涵建设，聚焦师范生能力培养。改革培养体制机制，建立基于产出的持续改进质量保障机制和质量文化，不断提高专业人才培养能力和培养质量。

## 2. 师范类专业认证的基本理念

师范类专业认证理念为“学生中心，产出导向，持续改进”，是师范类专业认证工作的行动指针，贯穿师范类专业认证全过程。

（1）学生中心：强调从以“教”为中心的新模式转变，要求遵循师范生成才成长规律，以师范生学习效果和个人发展为中心配置教育资源和安排教学活动，并将师范生和用人单位满意度作为师范类专业人才培养质量评价的重要依据。

（2）产出导向(Outcome-based Education,OBE)：聚焦师范生受教育后“学到了什么”和“能做什么”，强调明确学习产出标准，对接社会需求，以师范生学习效果为导向，对照毕业生核心能力素质要求，反向设计课程体系与教学环节，配置师资队伍和资源条件，评价师范类专业人才培养质量。

（3）持续改进：强调聚焦师范生核心能力素质要求，对师范

---

类专业教学进行全方位、全过程跟踪与评价，并将评价结果用于教学改进，形成“评价-反馈-改进”闭环，建立持续改进质量保障机制和追求卓越质量文化，推动师范类专业人才培养能力和质量不断提升。

### 3. 师范类专业认证的基本原则

师范类专业认证强调在工作中遵循统一体系、省部协同、高校主责、多维评价原则。

**(1) 统一体系原则：**发布国家认证标准，实施整体规划，开展机构资质认定，规范认证程序，严格结论审议，构建统一认证体系，确保认证过程的规范性及认证结论的一致性。

**(2) 省部协同原则：**教育部和省级教育行政部门加强统筹协调，充分发挥专业化教育评估机构的作用，形成整体设计、有效衔接、分工明确、分批实施的协同机制，确保师范类专业认证工作有序开展。

**(3) 高校主责原则：**明确高校专业建设的主体责任，引导高校积极开展专业自评，推动建立专业质量持续改进机制，完善内部质量保障体系建设，促进师范类专业人才培养质量提升。

**(4) 多维评价原则：**采取常态监测与周期性认证相结合、在线监测与进校考查相结合、定量分析与定性判断相结合、学校举证与专家查证相结合等多种方法、多维度、多视角监测评价专业教学质量状况。

### 4. 师范类专业认证的指导思想

---

师范类专业认证坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持和加强党的全面领导，坚持以人民为中心，坚持全面深化改革，坚持新发展理念，坚持社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，构建中国特色、世界水平的教师教育质量监测认证体系，分级分类开展师范类专业认证，以评促建，以评促改，以评促强，全面保障和提升师范类专业人才培养质量，为培养造就党和人民满意的高素质专业化创新型教师队伍提供有力支撑。其核心要义可以概括为“一根本，两目标，三任务”。

## **5. 师范类专业认证的工作宗旨**

全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务。

## **6. 师范类专业认证标准体系**

师范类专业认证标准由中学教育认证标准、小学教育认证标准、学前教育认证标准三类三级构成，三类之间根据不同学段特点各有差异，三级之间相互衔接，逐级递进。其中：

第一级定位于师范类专业办学基本要求监测，涵盖 15 个专业办学核心数据监测指标，旨在促进各地各校加强师范类专业基本建设。

第二级定位于师范类专业教学质量合格标准认证，旨在引导各地各校加强专业内涵建设，保证专业教学质量达到合格标准。

第三级定位于师范类专业教学质量卓越标准认证，旨在建立健

---

全基于产出的人才培养体系和运行有效的质量持续改进机制，以评促强，追求卓越，打造一流质量标杆，提升教师教育的国际影响力和竞争力。

## **7. 师范类专业认证的基本特征** 师范类专业认证具有以下五个基本特征：

**(1) 中国特色与世界水平相结合。**构建横向三类覆盖、纵向三级递进的分级分类教师教育质量监测认证体系。既立足中国国情和教育发展的阶段性特征，具有鲜明中国特色，又在认证理念、标准上与国际同频共振，数据先行、定量与定性结合的方法手段上在国际上处于领先。

**(2) 统一体系与特色发展相结合。**强调在国家统一认证体系下，省部协同推进开展工作。既要求统一评估机构资质、统一认证标准、统一认证程序、统一结论审议，又鼓励各地结合实际，在国家基本要求基础上引导师范类专业分级分类、合理定位、特色发展。

**(3) 内部保障与外部评价相结合。**建立以内部保障为主、内部保障和外部评价相结合的教师教育质量监测保障制度。既明确高校在师范类专业质量建设中的主体责任，自觉开展师范类专业自我评估，又通过国家分级分类评价监测，推动高校建立基于产出的师范类专业质量持续改进机制。

**(4) 学校举证与专家查证相结合。**强调用证据“说话”，说、做、证一致。既要求师范类专业对照标准开展自评自建，逐条举证说明

---

所做、所证是否一致，并据此对师范类专业人才培养质量状况作出评判。

**(5) 常态监测与周期性认证相结合。**既依托教师教育质量监测平台对师范类专业教学质量状况进行常态监测，又基于认证管理信息系统工作平台对师范类专业开展周期性认证，专家定期进校把脉诊方，推动专业定期“评价-改进-提高”，形成持续改进的质量保障机制和质量文化。

## **8. 师范类专业认证的意义**

师范类专业认证是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，深化新时代教师教育改革、全面保障和提高师范类专业人才培养质量、推进师范类专业内涵式发展的重要举措，是我国高等教育质量保障体系的重要组成部分。

## **9. 师范类专业认证重点关注的两个基本问题**

一是质量保障，保障专业培养的毕业生能够达到既定的质量标准；二是持续改进，引导专业依据质量标准达成评价情况，不断优化、改进教学环节，实现人才培养质量的持续提升。

## **10. 师范类专业认证标准的逻辑“主线”**

师范类专业认证标准的8个一级指标不是碎片化存在的，而是有其内在逻辑关系的。认证标准要求专业根据外部需求制定培养目标，为支撑培养目标达成而制定相应的毕业要求（学生学习产出），设计课程教学与实践教学环节支撑毕业要求的达成，合理配置师资队伍、教学资源，满足人才培养需求，并要求专业建立基于产出的评价改进机制，保证专业不断改进教学环节，持续提升人才培养质

---

量。培养目标、毕业要求、课程与教学、合作与实践之间“反向设计、正向施工”的互动关系则为认证标准的逻辑“主线”。

### **11. 师范类专业认证的目的**

师范类专业认证的目的是：推动师范人才培养体系的重塑，推动师范类专业注重内涵建设，聚焦师范生能力培养，改革培养体制机制，建立基于产出的持续改进质量保障机制和质量文化，不断提高人才培养质量。

### **12. 认证的结论和周期**

认证结论分“通过，有效期6年”“有条件通过，有效期6年”“不通过”三种。

### **13. 师范类专业认证通过后是否长期有效**

不是的。如果通过应次认证，有效期是6年。

### **14. 认证结果如何使用**

通过第二级认证专业的师范毕业生，可由高校自行组织中小学教师资格考试面试工作。所在高校根据教育部关于加强师范生教育实践的意见要求，建立以实习计划、实习教案、听课评课记录、实习总结与考核等为主要内容的师范毕业生教育实习档案袋，通过严格程序组织认定师范毕业生的教育教学实践能力，视同面试合格。

---

通过第三级认证专业的师范毕业生，可由高校自行组织中小学教师资格考试笔试和面试工作。所在高校按照国家有关要求开设通识课程、学科专业课程（幼儿园分领域教育基础课程）和教师教育课程等，师范毕业生按照学校师范类专业人才培养方案修学规定课程并成绩合格、达到毕业要求，视同笔试合格。所在高校根据教育部关于加强师范生教育实践的意见要求，建立以实习计划、实习教案、听课评课记录、实习总结与考核等为主要内容的师范生教育实习档案袋，通过严格程序组织认定师范毕业生的教育教学实践能力，视同面试合格。

## **15. 产出导向（OBE）**

产出导向（Outcome-based Education, OBE）：强调立足社会需要和人的全面发展，以师范生发展成效为导向，聚焦师范生毕业后“学到了什么”和“能做什么”，反向设计课程体系与教学环节，配置师资队伍和资源条件，评价师范类专业人才培养质量。

## **16. 师范类专业认证的基本程序**

师范类专业认证根据第一、二、三级不同的功能定位和组织实施方式，设置了相应的认证工作程序。第一级采取网络平台数据采集方式，对师范类专业办学基本信息进行常态化监测。第二、三级采取专家进校考查方式，对师范类专业教学质量状况进行周期性认证，认证程序包括申请与受理、专业自评、材料审核、现场考查、结论审议、结论审定、整改提高 7 个阶段。

---

## 17. 师范类专业认证的三个任务

师范类专业认证的三大任务是“以评促建、以评促改、以评促强”。

“以评促建”，旨在通过“兜底”监测，督促高校加大师范类专业建设投入，保证师范类专业办学基本条件达到国家基本要求；

“以评促改”，旨在通过“合格”认证，推动高校深化师范类专业教学改革，尤其是培养模式和实践教学改革，保证师范类专业教学质量达到国家合格标准要求；

“以评促强”，旨在通过“卓越”认证，引导师范类专业做精做强，保证师范类专业教学质量达到国家卓越标准要求，形成基于产出的持续改进质量保障机制和追求卓越的质量文化，不断提高师范人才培养质量和国际竞争力。

## 18. 师范类专业认证的对象

师范类专业第一级监测实行“全覆盖”。经教育部正式备案的普通高等学校师范类本科专业和经教育部审批的普通高等学校国控教育类专科专业须全部参加。

第二、三级认证实行自愿申请。有三届以上毕业生的普通高等学校师范类专业申请参加第二级认证；有六届以上毕业生并通过第二级认证的普通高等学校师范类专业，申请参加第三级认证。个别办学历史长、社会认可度高的师范类专业可直接申请参加第三级认证。

有三届以上毕业生的师范类专业，经学校同意后，可向教育评估机构提交认证申请；中央部门所属高校向教育部评估中心提交认

---

证申请。教育评估机构组织专家依据受理条件进行审核，审核通过，通知申请学校开展专业自评；审核不通过，向申请学校说明理由。

### **19. 第二级认证考查具体包括的指标**

师范类专业二级认证标准是国家对师范类专业教学质量的合格要求，包括“培养目标”、“毕业要求”、“课程与教学”、“合作与实践”、“师资队伍”、“支持条件”、“质量保障”、“学生发展”等8个一级指标和38个二级指标。

### **20. 学生在专业认证中应该注意的事项**

学生是专业认证工作最直接和最大的受益者，也是专业认证的参与者，同时也接受专业评估认证专家的考核和调查。因此，学生要了解专业评估认证的目的、意义以及与自身的密切关系，以饱满的热情积极加入到专业认证工作之中。要自觉遵守校纪校规，形成良好学风和考风；积极参加学校组织的各项课内外科技文化 活动；积极参加早操、体育课等健身活动；最重要的是自身思想道德修养的不断提升，要讲究礼貌待人、文明用语，能够自觉参与到与专业认证有关的各项活动中，努力展示莘莘学子的好精神风貌。

### **21. 师范类专业认证中，学生发展应关注的内容**

生源质量、学生需求、成长指导、学业监测、就业质量和社会声誉。

### **22. 二级师范类专业的毕业要求**

毕业要求部分体现国家对专业人才培养“产出”的质量要求，是整个认证的核心，具有承上启下的作用。本部分考查重点关注四方面：一是专业毕业要求对培养目标的支撑情况；二是专业毕业要求对国家规定的通用8条标准的覆盖情况；三是专业毕业要求的逐

---

条分解与落实情况；四是专业毕业要求的逐条达成情况。包括践行师德、学会教学、学会育人和学会发展 4 个维度，对应师德规范、教育情怀、学科素养、教学能力、班级指导、综合育人、学会反思和沟通合作 8 个二级指标。

### **23. 师范类专业认证标准如何体现以学生为中心**

师范类专业认证标准要求以学生为中心，不仅仅体现在“学生发展”这一个指标项上，也体现在其他七个指标项中。以学生为中心，强调遵循师范生成长成才规律，要求师范类专业把培养目标和全体学生的毕业要求达成情况作为评价的核心；培养目标应该围绕师范生毕业时的要求以及毕业后一段时间所具备的从教能力设定；课程与教学、合作与实践、师资队伍和支持条件等方面的建设均要以有利于师范生达到培养目标和毕业要求为导向；各种质量保障制度和措施的目的是推进师范类专业质量的持续改进和提高，最终目的是保证师范生培养质量满足从教所需的知识能力素质要求。

### **24. 认证对教师有哪些新的要求**

---

师范类专业认证是一项系统性、根本性的师范人才培养改革工程。对于担任学科专业课程的教师来说，新的要求主要有：

- (1) 参与和熟悉专业培养目标的制定，熟知专业毕业要求。
- (2) 基于毕业要求，了解本专业课程结构和设置，掌握课程目标对毕业要求的支撑关系。
- (3) 根据毕业要求设定自己所承担课程的课程目标及其对毕业要求的支撑。
- (4) 根据设定的课程目标，确立课程内容和教学环节。
- (5) 根据学情、教学内容、教学方法，设立针对课程目标的课程考核方式。
- (6) 在教学实施中，过程性评价和结果性评价指向课程目标的达成。
- (7) 有具体可行的、基于课程评价的课程持续改进方案并实施。

## **25. 专家会晤教师的重点内容**

- (1) 教师是否理解师范专业认证核心理念；
- (2) 专业培养目标是否为教师所了解，培养目标的达成度如何；
- (3) 学校为教师发展提供了哪些条件（教学、科研、出国研修等）；
- (4) 教学环节的安排，学时分配是否合理；
- (5) 本人所任课程在专业教育中的作用，教学方法、考核方

---

法以及学风情况；

(6) 对教学管理制度执行情况看法。

## 26. 专家会晤学生的重点内容

(1) 学生是否理解师范专业认证核心理念；

(2) 专业培养目标是否为学生所了解；

(3) 学校为学生发展提供了哪些条件；

(4) 所学课程的内容范围、深度、教材是否合适，教学方法是否为学生所喜爱，考核结果是否反映学生的真实水平；

(5) 教师的教学态度；

(6) 对一年级学生增加报考志愿的了解：是否为第一志愿，报考时对专业的了解程度、了解途径、报考理由；

(7) 对毕业班学生增加对就业的了解：学校为学生就业提供了哪些条件，就业情况是否满意，就业岗位与自己的能力结构是否一致。

## 27.生物科学本科专业（师范类）人才培养方案（2023 版）

### 生物科学专业 2023 版本科人才培养方案(师范)

专业代码：071001

学科门类：理学

授予学位：理学学士

#### 一、专业定位

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持和贯彻党和国家的教育方针与政策，落实“立德树人”的根本任务，以区域经济社会发展对中学生物教育应用型人才的需求为导向，围绕新时代“四有”好老师培养的基本要求，依托沧州师范学院“建设地方高水平师范类应用型大学”的办学定位，积极构建地方政府、高校和中学“三位一体”协同培养机制，遵循生物师范教育人才培养规律，创新了“重三基、强三能”生物教师培养模式，完善“见习—实习—研习”递进式实践教学培养途径，为区域中学生物教育培养符合社会发展需求的高素质应用型人才。力争把本专业办成在河北省内具有较高水平并且能发挥一定影响力的应用型本科专业。

#### 二、培养目标

专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，结合我国中学生物学教育发展的实践和学校办学定位，根植沧州，面向河北，融入京津冀，培养德智体美劳全面发展，具有良好的师德修养、科学素养、人文素养和高度的社会责任感，具备系统扎实的生物学科知识和教师教育专业知识，会教书善育人、懂教研能教改、具有创新精神和自我发展能力，能在中学从事生物学教育教学等工作的生物骨干教师。

本专业对所培养学生在毕业后 5 年左右的预期目标是：

1. 师德高尚，乐于奉献：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，认同中国特色社会主义理论体系，践行社会主义核心价值观；贯彻党的教育方针，热爱教育事业，具有坚定的教师专业信念和高尚的职业道德，将立德树人任务落实到教育教学活动中；做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人，努力成为有理想

信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

2. 学识扎实，善于施教：系统掌握生物学科基本知识，深入理解生物学科体系结构和思想方法，掌握科学研究方法，能够综合从生物学基础知识出发，从多角度、跨学科分析解决实际问题。具备扎实的教育教学理论基础、娴熟的教学基本功和良好的信息素养，能比较深入地理解和精准地把握中学生物课程标准，具有综合及灵活运用中学生物教育教学理论、方法和现代信息技术，实现高效教学的能力

3. 以生为本，育人育心：具有以学生发展为本的教育理念，尊重教育规律和学生身心发展规律，熟练掌握班主任工作技能，在教学艺术、班级管理、学科育人等方面具有改革创新精神，能有效组织开展各类教育教学活动，具备较强的综合育人能力。

4. 终身学习，持续发展：具有终身学习和明确的专业发展规划；熟悉基础教育改革实践现状，紧跟国内外生物教育发展的前沿动态，乐于尝试借鉴先进教育理念和经验进行生物教育教学，形成反思能力和生物教研能力，为成为有见识、有能力、有社会责任感的自主学习者和中学骨干生物教师奠定坚实基础。

### **三、毕业要求**

#### **1. 师德规范**

践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义具有强烈的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，遵守教师职业道德规范，具有良好依法执教意识，以立德树人为己任，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

1.1 政治信念：具有坚定的理想信念，对中国特色社会主义思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，践行社会主义核心价值观，铸牢中华民族共同体意识。

1.2 立德树人：忠诚党的教育事业，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，未来能够在教育实践中实施素质教育，依据德智体美劳全面发展的教育方针开展教育教学工作。

1.3 职业道德：遵守中学教师职业道德规范，自觉依法依规执教，树立成为“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的四有好老师的理想追求。

#### **2. 教育情怀**

热爱党的教育事业，理解教育工作意义，坚定教育信念，具有投身基础教育事业

的意愿。具有人文底蕴和科学精神，具有健全的人格和健康心理，能够尊重中学生的独立人格，关爱学生，富有责任心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2.1 职业认同：领会中学生物教师的职业特征，认同中学生物教师职业的特点和意义，具有从教的积极情感、端正的态度和正确的价值观，对中学生物学教学工作积极体验。

2.2 自身修养：具有健全的人格和积极向上的精神，较强的情绪调节与自控能力，正确的生命观和生态文明观，举止文明礼貌，语言规范健康，具有人文底蕴、科学探究精神和审美能力。

2.3 关爱学生：树立学生为本意识，尊重学生人格，公正平等对待每一名学生，对学生有爱心、责任心，对工作耐心、细心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

### 3.学科素养

掌握生物学科基本知识、基本原理和基本技能。认识生物学与其他学科知识的逻辑关联，能够基于本学科和相关学科知识和理论，解决教学及研究中遇到的问题。能够根据生物科学实验基本原理，熟练进行生物学相关实验操作。在教学和社会实践中，综合运用生物学专业知识和学习科学知识，初步分析和解决社会生活中的问题。

3.1 学科知识：掌握生物学基本知识、基本原理和基本技能。具有一定的探究性学习的能力。

3.2 学科关联：了解生物学发展史、前沿理论、应用前景和发展动态，了解与生物学相关的其它自然科学知识、现代科技知识及交叉学科知识。

3.3 学科技能：具备生物实验基本操作技能和一定的实验设计能力；掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关科研信息的方法和能力。

3.4 学科实践：在教学和社会实践中，综合运用生物学专业知识和学习科学知识，初步分析和解决社会生活中的问题。

### 4.教学能力

在生物学教育实践中，能够依据中学生物学课程标准，结合中学生身心发展规律和生物学科认知特点，运用生物学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评

价，获得教学体验，具备生物教学基本技能，具有初步的生物教学能力和一定的生物教学研究能力。

4.1 教学基础：掌握教育学、心理学、生物学教学论和现代教育技术等教育教学理论与方法，具备从事中学生物学教学工作的好素质和实际工作能力。

4.2 教学实践：能够依据中学生物学课程标准，针对中学生身心发展和生物学科认知特点，运用生物学及相关学科知识和信息技术设计教学和组织实施，通过教育见习、教育实习、教育研习积极的的教学实践体验，具备初步的教学能力。

4.3 教研能力：能够在教育实践中，运用课堂观察、经验总结、访谈调查、文献研读等研究方法进行初步的生物教学研究活动，具有初步撰写教育教学研究论文的能力。

## 5.班级指导

具有德育为先的育人理念，了解中学德育原理与方法；具备班级建设与管理的基本知识与能力，能够参与中学生心理健康教育活动，营造积极向上的班级氛围，具有班主任工作的积极体验；参与组织、指导德育和心理健康教育等教育活动。

5.1 德育为先理念：树立德育为先的育人理念，明白中学德育原理与方法。

5.2 班级管理方法：领会班级组织、建设与管理的工作规律与基本方法。

5.3 班主任体验：具有班主任工作实践积极体验，参与组织、指导德育和心理健康教育等教育活动。

## 6.综合育人

了解中学生身心发展规律和养成教育规律，初步掌握综合育人路径和方法，具有全程育人、立体育人的意识；理解生物学的综合育人价值，运用生命观念育人，自觉在生物学科教学中进行育人活动；了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，能通过组织主题教育、社团活动和课外活动以及与生物学相关的社会热点宣传，对学生进行有效教育和引导。

6.1 育人意识：领会中学生身心发展规律和养成教育规律，具备全程育人、立体育人意识。

6.2 学科育人：领会生物学科的育人价值，能够在生物学教学实践中将生物学知识学习、能力发展和品德养成有机结合，全面理解结构与功能观、进化与适应观、稳态与平衡观等重要生命观念。

6.3 实践育人：了解学校文化建设和教育活动的育人内涵和方法，积极参与组织主

题教育活动、社团活动、志愿服务活动等，能够开展与生物学相关的社会热点宣传活动。

## 7.学会反思

具有终身学习与专业发展意识。了解国内外基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握反思方法和技能，具有一定创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决教育教学问题。

7.1 理念引领：了解国内外教育思想和基础教育课程改革前沿动态，吸收先进教育理念。

7.2 终身学习：具有终身学习意识和专业发展意识，能根据自身情况科学制定学习计划和发展规划。

7.3 反思创新：具有批判思维和创新意识，善于在教育教学中总结反思，不断提高教学研究能力和实践能力。

## 8.沟通合作

具有良好沟通能力，能够运用信息技术拓宽师生、家校沟通交流的渠道和途径。具有团队协作的精神，能够认识学习共同体的意义，具有小组互助和合作学习体验。

8.1 沟通交流：具备良好的沟通交流能力，阅读理解能力、语言与文字表达能力、信息获取和处理能力。能够在教育实践、社会实践中与学生、同事、同行、专家等进行有效沟通交流。

8.2 团队协作：具有团队意识与协作精神，理解学习共同体的作用，具有小组互助、合作学习能力。

表1 毕业要求对培养目标支撑的矩阵

毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
1 师德规范	√			
2 教育情怀	√			
3 学科素养		√		
4 教学能力		√		
5 班级指导			√	
6 综合育人			√	
7 学会反思				√
8 沟通合作				√

#### 四、学制、学分与学位

基本学制为4年，学生可根据自身情况在3-6年内完成学业。

本专业的学生，在校期间必须修满本培养方案所规定的168.5学分方能毕业。其中必修课152.5学分，选修课16学分。

符合国家学位规定和沧州师范学院学位授予条件者，授予理学学士学位。

#### 五、主要课程

动物学、植物学、微生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、分子生物学、生态学、教育学、心理学、教育心理学、教师口语、课堂教学技能训练、中学生物学教学论、人体及动物生理学等。

#### 六、主要实践教学环节

入学教育及军训、教育见习、教育实习、教育研习、毕业论文（设计）、劳动教育等。

专业核心实验课程：动物学实验、植物学实验、微生物学实验、生物化学实验、遗传学实验、细胞生物学实验、生态学实验等。

#### 七、课程设置及时、学分分配

表 2 生物科学专业培养方案总体框架

课程类型		修读方式	理论教学		实践教学		学时合计	学分合计	学分比例 (%)
			学分	学时	学分	学时			
公共基础课程	思想政治理论课	必修	15	221 <sup>*</sup>	2	34	255	17	10
	通识教育课	必修	18	304 <sup>*</sup>	17.5	298	602	35.5	21
		选修					102	3	2
专业课程	专业基础课	必修	23	372	4	132	504	27	16
	专业课	必修	24	401	7	277	678	33	19
		选修	11					11	7
教师教育课程		必修	11.5	191 <sup>*</sup>	2.5	81	272	14	8
		选修	1.5	56	0.5	12	68	2	1
集中性实践教学环节		修读方式	学分		周数		学时合计	学分合计	
		必修	19		36			19	11
自主实践与素质拓展		必修	6					6	4
总计								168.5	100

注：\*代表《形势与政策》或《习近平总书记关于教育的重要论述研究》专题教学学时及劳动教育、美育理论学时。

表 2-1 集中性实践教学环节

课程类别	课程编码	课程名称	学分	周数	学年、学期、周数、实践周数								
					一		二		三		四		
					1	2	3	4	5	6	7	8	
集中实践教学	190406101	入学教育及军训	2	2	2								
	111406101	动植物学野外实习	1	2		2							
	180406101	教育见习	0.5	1									
	180406102	教育实习	8	16								16	
	180406103	教育研习	0.5	1									
	180406104	毕业论文(设计)	7	14									14
总计			19	36									

表 2-2 劳动教育、美育与自主实践、素质拓展

劳动教育、美育理论课												
课程 板块	课程 编码	课程 名称	学 分	学 时	学年、学期、周数							
					一		二		三		四	
					1	2	3	4	5	6	7	8
劳动 教育	180402101	新时代大学生 劳动教育	1	16		8						
美育 (任 选 一 门)	210402201	艺术导论	1	16			8					
	210402202	舞蹈鉴赏	1	16			8					
	210402203	戏剧鉴赏	1	16			8					
	210402204	合唱鉴赏	1	16			8					
	210402205	美术鉴赏	1	16			8					
	210402206	音乐鉴赏	1	16			8					
	210402207	戏曲鉴赏	1	16			8					
	210402208	电影鉴赏	1	16			8					
总计			2	32								
自主实践与素质拓展												
课程板块	课程或项目名称		学分要求		学分认定依据							
自主实践 与素质拓 展	社会实践与志愿服务		6 学分（含劳动教 育、美育各 1 个 实践学分）		按照《中共沧州师范学院委员会 大学生第二课堂成绩单制度实施 办法》（党发〔2020〕50 号）执 行							
	人文素养与身心健康											
	科技竞赛与学术提升											
	职业技能与创新创业											

表3 思想政治教育课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	教学安排								考核方式	
							第一年		第二年		第三年		第四年			
							一	二	三	四	五	六	七	八		
							17	17	17	17	17	17	17	17		
思想政治教育课程（必修）	010401101	思想道德与法治	34	34		2	2									考试
	010401102	中国近现代史纲要	51	51		3		3								考试
	010401103	马克思主义基本原理概论	51	51		3			3							考试
	010401104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	34		2				2						考试
	010401105	形势与政策（专题教学）				2	4次	4次	4次	4次						考查
	010401106	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	51		3					3					考试
	010401101 010401104	思政课实践教学	34		34	2	*			*						考查
	总计			255	221	34	17									

表 3-1 通识教育课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	教学安排								考核方式
							第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
							一	二	三	四	五	六	七	八	
							17	17	17	17	17	17	17	17	
必修	111402101	生物科学专业导航	8	8		0.5	前4								考查
	040402101-4	大学英语	238	136	102	14	4	4	4	2					考试
	160402101-4	大学体育	136	34	102	8	2	2	2	2					考试
	120402101	大学计算机基础	52	18	34	3	4理 1-13	4文 1-13							考查
	190402101	大学生心理健康教育	34	26	8	2	2								考查
	200402101	大学生创新创业基础	34	8	26	2			2						考查
	200402102	职业发展与就业指导	34	8	26	2					2				考查
	190402102	军事理论	34	34		2	2								考查
	小计			<b>570</b>	<b>272</b>	<b>298</b>	<b>33.5</b>								
选修一	020402201	大学语文	34	30	4	1		2							考查
	020402202	应用写作规范与技能	34	26	8	1		2							考查
	090402201	前沿科学与创新	34	26	8	1		2							考查
	160402201	沧州武术	34	8	26	1		2							考查
	030402201	大运河文化	34	26	8	1		2							考查
选修二	线上选修课程（2门）		68	68		2				1	1			考查	
小计			<b>102</b>			<b>3</b>		1		1	1				
合计			<b>672</b>			<b>36.5</b>									

注：通识教育必修课程，包含劳动教育、美育理论课共 32 学时。通识教育选修课程，选修一模块中任选一门，选修二模块中任选两门。

表4 专业基础课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式	
				理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
							一	二	三	四	五	六	七	八		
	111403100	高等数学	68	68		4	4									考试
	111403119	无机及分析化学	51	33	18	3	4									考试
	111403102	有机化学	51	33	18	3		3								考试
	111403114	普通物理	34	34		2			2							考试
	111403117	植物学	68	68		4		4								考试
	111403118	植物学实验	30		30	1		3*1 0								考查
	111403115	动物学	68	68		4	4									考试
	111403116	动物学实验	36		36	1	3*1 2									考查
	111403112	生物化学	68	68		4			4							考试
	111403113	生物化学实验	30		30	1			3							考查
	合计		504	372	132	27										

表5 专业课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式	
				理论	实践		第一年		第二年		第三年		第四年			
							一	二	三	四	五	六	七	八		
							17	17	17	17	17	17	17	17		
专业必修课程	111404101	微生物学	51	51		3				3						考试
	111404102	微生物学实验	30		30	1				3*						考查
	111404103	细胞生物学	51	51		3				3						考试
	111404104	细胞生物学实验	30		30	1				3*						考查
	111404105	分子生物学	51	51		3					3					考试
	111404106	分子生物学实验	30		30	1					3*					考查
	111404107	遗传学	51	51		3					3					考试
	111404108	遗传学实验	24		24	0.5					3*					考查
	111404121	人体及动物生理学	51	51		3			2							考试
	111404122	人体及动物生理学实验	30		30	1				3*						考查
	111404120	植物生理学	51	51		3			3							考试
	111404115	植物生理学实验	24		24	0.5				3*						考查
	111404113	生态学	34	34		2						2				考试
	111404118	生态学实验	18		18	0.5						3*				考查
	111404119	中学生物学教学论	51	51		3						3				考试
	111404116	课堂教学技能训练	51		51	1.5						2				考查
	111404117	生物科学探索实践	50	10	40	3				3						考试
合计			678	401	277	33										

专业选修课程	111404201	文献检索	16	16		1				2* 8				考查
	111404202	生物统计学	34	34		2			2					考查
	111404203	专业英语	34	34		2					2			考查
	111404204	生物信息学	34	34		2				2				考查
	111404205	进化生物学	34	34		2					2			考查
	111404206	高级生物化学	34	34		2					2			考查
	111404207	免疫学	34	34		2				2				考查
	111404208	发育生物学	34	34		2				2				考查
	111404209	仪器分析	34	34		2				2				考查
	111404210	生物科学研究方法	34	34		2							2	考查
	111404211	中学实验探究	34	34		2							2	考查
	111404212	生物课程标准与教材分析	34	34		2				2				考查
	111404213	STEM课程设计与指导	34	34		1							2	考查
	111404214	应用微生物	34	34		2				2				考查
	111404215	植物逆境生理学	18	18		1				2* 9				考查
	111404216	水质检测与分析	34	34		2				2				考查
	111404217	分子遗传学	34	34		2						2		考查
	111404218	植物组织培养	20	20		1				2* 10				考查
	111404219	生物化学技术原理与方法	34	34		2				2* 16				考查
合计			598	598		34								

表6 教师教育类课程（必修）教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学 分	教学安排								考核 方式			
				理论	实践		第一 学年		第二 学年		第三 学年		第四 学年					
							一	二	三	四	五	六	七	八				
							17	17	17	17	17	17	17	17				
教师教育类 (必修)	010401107	习近平总书记关于教育的重要论述研究 (专题教学)				1							10次					考查
	050405101	心理学	34	30	4	2	2											考试
	050405102	教育学	34	30	4	2		2										考试
	050405103	教育心理学	34	34		2			2									考试
	050405104	教师职业道德与教育政策法规	34	34		2				2								考查
	050405105	班级管理	34	20	14	2					2							考查
	020405101	教师口语	34	17	17	1	2											考查
	120405101	现代教育技术	34	18	16	1					2理	2文						考查
	020405102	书写技能	34	8	26	1				2理	2文							考查
合计			272	191	81	14												

表 6-1 教师教育课程（选修）教学计划表

类别	模块	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式
					理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
								一	二	三	四	五	六	七	八	
					17	17		17	17	17	17	17	17			
教师教育类 (选修)	选修一	050405201	教师专业成长与规划	34	28	6	1			2						考查
		050405202	中外教育名家思想	34	28	6	1			2						考查
		050405203	学校管理	34	28	6	1			2						考查
	选修二	050405204	人际关系心理学	34	28	6	1				2					考查
		050405205	中小学生学习健康教育	34	28	6	1				2					考查
		050405206	教师情绪管理	34	28	6	1				2					考查
合计				<b>68</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>2</b>									

### 八、课程、实践环节对毕业要求的支撑矩阵

毕业要求 课程、实践	师德规范			教育情怀			学科素养				教学能力			班级指导			综合育人			学会反思			沟通合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
思想道德与法治	H	H	M		L																			
中国近现代史纲要	H	L			M																			
马克思主义基本原理概论	M	H			M																			
毛泽东思想和中国社会主义概论	H	H		M	L																			
形势与政策（专题教学）		L				H											M							
习近平新时代中国特色社会主义思想	H	M	M		L																			
思政课实践教学	M	M				M															H			
自主实践与素质拓展（第二课堂）	M																		H	L				H
生物科学专业导航							M											L		H				
大学英语								H														H		M
大学体育								H							L									H
大学计算机基础								M			H									L				
大学生心理健康教育														H	L				H					

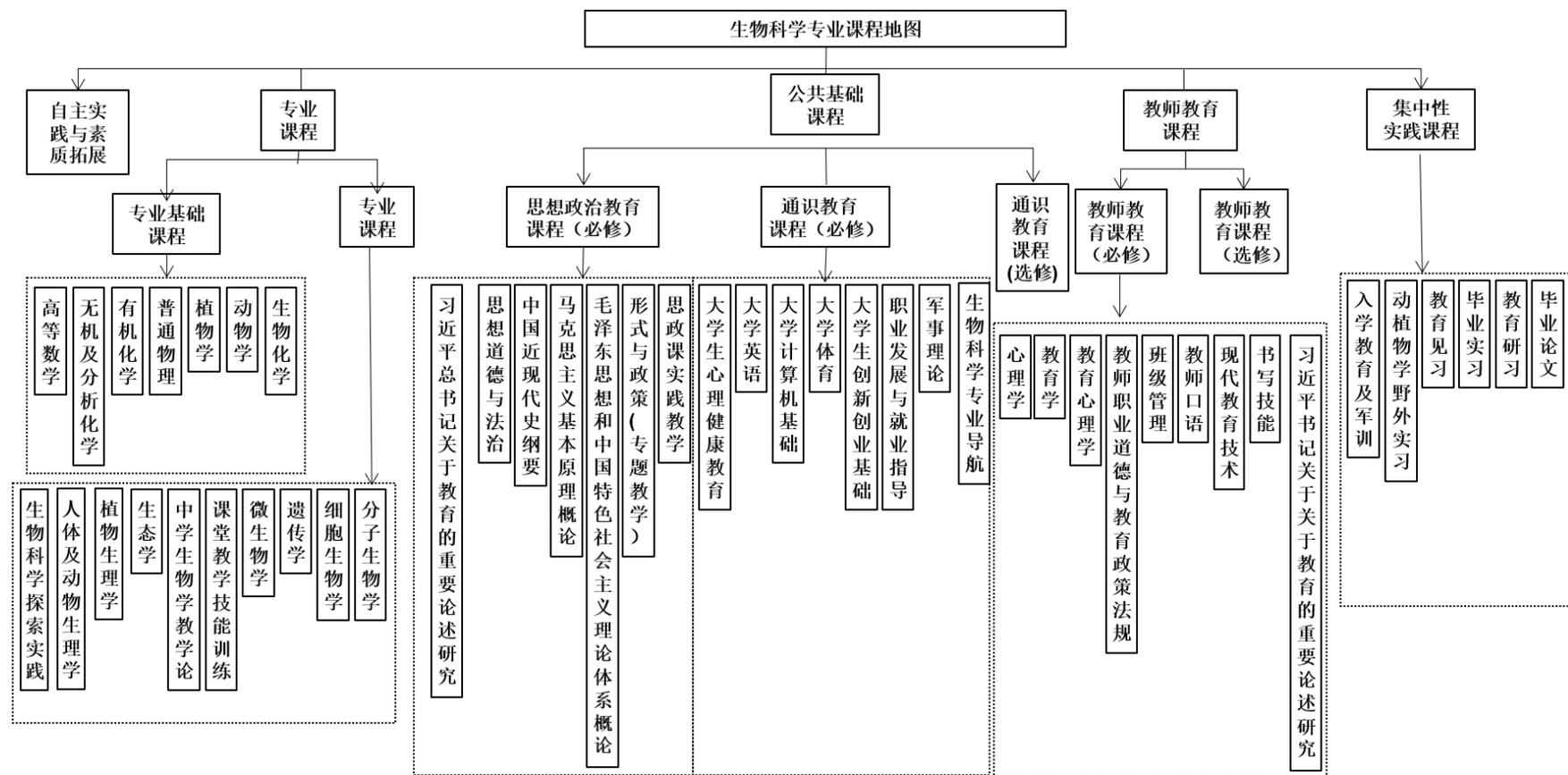
毕业要求 课程、实践	师德规范			教育情怀			学科素养				教学能力			班级指导			综合育人			学会反思			沟通合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
大学生创新创业基础			L												H				M					M
职业发展与就业指导			L	H	H											H			H	H				
军事理论	H					L											H			M				
高等数学								H			M										H			
无机及分析化学								H			L										H			
有机化学								H			M											L		
普通物理学								H			H											L		
植物学							H			M											L			
植物学实验									H									L						M
动物学							H			M											L			
动物学实验									H									L						M
生物化学							H			M											L			
生物化学实验									H									L						M
微生物学							H			M											L			
微生物学实验									H									L						M
细胞生物学							H			M											L			
细胞生物学实验									H									L						M
分子生物学							H			M											M			
分子生物学实验									H									L						M
遗传学							H			M											M			

毕业要求 课程、实践	师德规范			教育情怀			学科素养				教学能力			班级指导			综合育人			学会反思			沟通合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
遗传学实验									H									L						M
人体及动物生理学							H			M											L			
人体及动物生理学实验									H									L						M
植物生理学							H			M											L			
植物生理学实验									H									L						M
生态学							H			M											M			
生态学实验									H									L						M
中学生物学教学论				H							H	H	M										L	
课堂教学技能训练			L	H							H	H											M	
生物科学探索实践							L			M								H	M					M
习近平总书记关于教育的重要论述研究	H		M			H																		
心理学											H			L		H	H							
教育学											H			L	M		H							
教育心理学														H	M	H	L							
教师职业道德与教育政策法规			L		M	H								H					H					
班级管理														H	H	M	L							M
教师口语												H				H						H	L	M
现代教育技术												H									M	L		

毕业要求 课程、实践	师德规范			教育情怀			学科素养				教学能力			班级指导			综合育人			学会反思			沟通合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
书写技能		L										H				M							H	
教育实习			H	H		M						M	H			M			H				L	
毕业论文（设计）								M		H			M									L	H	H
动植物野外实习										H							L	H	M					H
教育见习			M	H	H							M	H	M										L
教育研习			M	H	H							M	H									H		
文献检索									M				M								H		L	
生物统计学								M		M												H		
生物信息学							L		M												H		H	
进化生物学							M											H		L				
高级生物化学							M											H				L		
专业英语							L					M								H			M	
合计 H	6	3	2	6	3	3	10	6	10	2	5	6	3	4	2	4	3	4	5	4	4	4	3	4
合计 M	3	2	4	1	3	2	3	3	2	12	2	3	4	1	2	3	1	0	3	1	4	1	3	12
合计 L	0	3	4	0	3	1	3	0	0	6	1	0	0	0	2	0	3	11	0	3	7	7	2	1

说明：若某课程或实践环节支撑某个目标的达成，则在相应的空格处打“H”“M”或“L”，“H”表示高支撑；“M”表示中支撑；“L”表示低支撑。建议每门课程应支撑三个左右的一级维度。

## 九、课程地图（保证体系明确，简洁美观）



## 十、制（修）订说明

1. 本次制（修）订人才培养方案的负责人和参加人员

负责人：刘福春

行业内教师：孟德荣、田景汉、李荣华、李欣、陈新、宋立立

同行专家：陈芳、刘淑娟、李秋石、蔡玉梅、李成会

高年级学生代表：

2020 届：冯佳慧、岳达、王心茹、孙美、艾亚敬、张双萌

2022 届：解雅宣、段松沅、张静仪、李萌萌、王宇婧

2. 其他说明情况：（与 2022 版人才培养方案对比）

《植物学（上）》、《植物学（下）》两个学期合并为一个学期课程，开设学期由原来的第一学期调整在第二学期，学时为 68 学时；实验调整为一门课程《植物学实验》，学时 30 学时。《动物学（上）》、《动物学（下）》两个学期合并为一个学期课程，开设学期为第一学期，学时为 68 学时；实验调整为一门课程《动物学实验》，学时 36 学时。